

Judul Skripsi :Efektifitas penggunaan inokulan Legin
(*Rhizobium japonicum*) terhadap nodulasi
akar Kedelai (*Glycine max*) pada substrat
yang mengandung insektisida.

Nama : Purwanto.

N I M : J201 88 0097.

Jurusan : Biologi.

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.



Semarang, 15 Oktober 1994.

Pembimbing Anggota

Drs. Agung Suprihadi

N I P. 131 672 955

Pembimbing Utama

Dra. Hj Sriani H, SU.

N I P. 130 264 123

Judul Skripsi : Efektifitas penggunaan inokulan Legin
(*Rhizobium japonicum*) terhadap nodulasi
akar Kedelai (*Glycine max*) pada substrat
yang mengandung insektisida.

Nama : Purwanto.

N I M : J201 88 0097.

Tanggal lulus ujian Sarjana : 13 September 1994.



Semarang, 15 Oktober 1994.

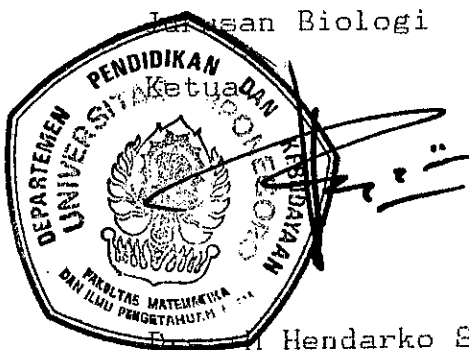
Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Biologi

Ketua,

Dra. Hj. Sriani H. SU

N I P. 130 264 123



Hendarko S., MS

N I P. 130 240 735

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Alloh Subhanahu wa ta'ala, berkat karunia dan rahmatNya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini disusun atas dasar penelitian mengenai Penggunaan Inokulan Legin Terhadap Nodulasi Akar Kedelai Pada Substrat yang Mengandung Insektisida yang dilakukan di Semarang pada bulan Januari sampai April 1994.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar kesarjanaan Biologi pada Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diketahui seberapa besar pengaruh insektisida terhadap penggunaan inokulan legin terhadap pembentukan bintil akar kedelai.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Koen Praseno, S.U. selaku Ketua Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
2. Bapak Drs. H. Hendarko Sugondo, M.S. selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
3. Ibu Dra. Hj Sriani Hendarko, S.U. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ketua Lab. Bioteknologi yang telah memberikan bimbingan selama penelitian dan penggunaan lab. maupun pada saat penyusunan skripsi.

4. Bapak Drs. Agung Suprihadi selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak memberikan bimbingan selama penelitian dan penggunaan lab. maupun pada saat penyusunan skripsi.
5. Ayahanda, Ibunda, serta Kakak dan Adik yang telah banyak memberi bantuan moril maupun materiil selama masa studi, penelitian hingga sampai selesainya penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman dan juga yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan sampai selesainya skripsi ini.

Semoga Alloh SWT membalas amal kebaikan yang telah diberikan. Amin.

Kritik dan saran konstruktif demi kesempurnaan karya ini penulis harapkan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Semarang, Agustus 1994

Purwanto

DAFTAR TABEL

halaman

1. Tabel 1: Tahapan pembentukan bintil akar.....	17
2. Tabel 2: Hasil pengukuran rata-rata berat basah total tanaman.....	32
3. Tabel 3: Hasil pengukuran rata-rata berat kering total tanaman.....	32
4. Tabel 4: Hasil pengukuran rata-rata berat basah tanaman bagian atas.....	33
5. Tabel 5: Hasil pengukuran rata-rata berat kering tanaman bagian atas.....	33
6. Tabel 6: Hasil pengukuran rata-rata berat basah akar.....	34
7. Tabel 7: Hasil pengukuran rata-rata berat kering akar.....	34
8. Tabel 8: Hasil pengukuran rata-rata berat basah bintil akar.....	35
9. Tabel 9: Hasil pengukuran rata-rata berat kering bintil akar.....	35
10. Tabel 10: Hasil pengukuran rata-rata diameter bitil akar.....	36
11. Tabel 11: Hasil pengukuran rata-rata tinggi tanaman.....	36
12. Tabel 12: Hasil pengukuran rata-rata jumlah bintil akar.....	37
13. Tabel 13: Hasil pengukuran rata-rata jumlah daun....	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Mekanisme fiksasi N_2 hasil simbiose.....	20
2. Rumah plastik tempat pemeliharaan tanaman.....	76
3. Tanaman kedelai pada saat berumur 10 hari setelah tanam.....	76
4. Keadaan tanaman dari masing-masing perlakuan pada saat berumur 10 hari setelah tanam.....	77
5. Keadaan akar dan bintil akar tanaman dari masing-masing perlakuan pada saat berumur 42 hst....	77



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	iii
SUMMARY.....	iv
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Formulasi Permasalahan.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
A. Pengenalan Umum Tanaman Kedelai.....	5
B. Tanah dan Iklim.....	7
C. Inokulasi dengan Menggunakan Biakan Murni Rhizobium.....	9
D. Fiksasi Nitrogen pada Kedelai.....	17
E. Penggunaan Insektisida.....	21
 BAB III HIPOTESIS	 23
 BAB IV METODE PENELITIAN	 24
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
B. Alat dan Bahan.....	24

C. Cara Kerja.....	25
D. Rancangan Percobaan dan Analisanya.....	29
 BAB V HASIL	 32
 BAB VI PEMBAHASAN	 38
 BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	 47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47
 DAFTAR PUSTAKA.....	 48
LAMPIRAN.....	51

